

<b>取扱い説明書</b>		改訂: 0
製品名:	<b>KEMEL BIO ST-100</b>	作成日: 2019/07/01

BIO ST-100 はポリグリコールを基油とする生分解性潤滑油であり EPA (アメリカ合衆国環境保護庁) によって規定される EAL (Environmentally Acceptable Lubricant) に適合しています。船尾管管として特別に開発され、5%以上の海水が混入しても十分な潤滑性と防錆性を有します。

使用に際して以下の点について注意が必要です。

- ・ BIO ST-100 は水溶性のため、油水分離機で混入した水を分離できません。
- ・ BIO ST-100 を使用の際には専用に設計された特殊なフッ素ゴム製シールリングと組合せて使用します。従来のフッ素ゴム製 (VITON) シールリングや他社のシール装置と組合せて使用できません。

## 1. 特性

外観	淡褐色液体
動粘度 40°C	106 mm <sup>2</sup> /s
粘度指数	126
比重 15°C	1.15 g/cm <sup>3</sup>
流動点	-38°C
引火点	280°C

## 2. 適用

### 1) 配管系統

配管系統に御注意いただく点がありますので、導入の際には予め弊社に御相談下さい。BIO ST-100 とシステム油の混合を防止するため、船尾管油とシステム油の系統は分離することを推奨します。また軸入れ工事の際にも BIO ST-100 を塗布し施工下さい。

### 2) タンク

タンク内面塗装としてエポキシ系塗料の使用を推奨しません。内面塗装の際には無機系ジंकプライマの使用若しくは、タンク内面の無塗装を検討下さい。

### 3) フラッシング

#### ① ST-83A からの入替え

BIO ST-100 は、以前より販売しておりました ST-83A と混合しても化学的な反応は起こりません。

ただし適正な潤滑油の管理のため、ST-83A からの入替えを行う際は ST-83A を十分に排出してうえで入替えを行って下さい。特別なフラッシングは必要ありません。

#### ② 他社 L.O.からの入替え

BIO ST-100 とシステム油が混合すると、その一部がゲル状になり表面に浮遊する可能性があります。この生成物は潤滑性能、シール適合性に影響を与える事はありませんが、システム油からの入替えの際には BIO ST-100 もしくはタービン油にてシステム全体のフラッシングを行って下さい。

#### 4) ST-83A の補給用として ST-100 を使用する場合

上述の通り混合しても化学的な反応は起こらないため、ST-83A をご使用していただいている船に対して、ST-100 は補給用として使用可能です。ただし次のような変更点があります。

#### ① 定期分析

ST-83A に ST-100 を混合しても分析は可能です。

定期分析の際に潤滑油の全体量と ST-100 追加量の割合をご連絡頂ければ、分析による判定も可能です。

万が一割合が不明な場合であっても、分析値の推移により潤滑油の状態を判定することが可能です。

但し、その場合であっても、最後の分析から ST-100 を追加したかどうかのご連絡をお願いします。

#### ② 簡易水分計

ST-83A と ST-100 の混合により簡易水分計の計測精度が低下します。

水分の上昇が見られた場合は定期分析に加え、必要に応じてサンプルをご送付頂ければ都度分析は可能です。

## 3. メンテナンス

### 1) 船尾側および船首側シールタンク

定期的な新油への交換 (6ヶ月毎を推奨) を実施下さい。油漏れおよび海水浸入を直接発見する事は困難なので、タンク油量のチェックが重要です。BIO ST-100 は水溶性なので、浸入した海水のドレンはできません。

### 2) 船尾管

油漏れおよび海水浸入を直接発見する事は困難なので、タンク油量のチェック、または簡易水分分析計での確認が重要です。BIO ST-100 は水溶性なので、浸入した海水のドレンはできません。従って、ST-100 の状態が不良になった場合、または使用期間が5年を経過した場合には新油に交換して下さい。

海水管理基準	正常レベル	: 4%以下
	注意レベル	: 4%~8%
	警戒レベル	: 8%超

## 4. サンプル分析

分析用サンプル採取は6ヶ月毎に航海中に行ってください。船尾管の給油系統を代表する箇所、十分にドレンを切った後、100cc を採取して下さい。

サンプル油は情報 (油種 (BIO ST-100)、船名、採取箇所、採取日、油使用期間) と一緒に下記宛に送付して下さい。

〒676-0008  
兵庫県高砂市荒井町新浜 2-13-23  
イーグル工業株式会社 船用事業部 技術部宛  
Tel: 079-442-8301  
Fax: 079-442-3021

御要望に応じ本船所持用の簡易水分分析計を供給する事もできますので御用命下さい。

## 5. 廃棄

廃油は鉱油と同様に焼却処分して下さい。

## 6. 保管

火気厳禁とし、通気性の良い場所で密栓保管して下さい。詳細は安全データシート (SDS) を参照して下さい。